ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 26. Poznań w sobotę dnia 26 czerwca 1869. № 26.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Uwiadomienie.

Z kończącym się kwartałem przypominamy Szanownym Czytelnikom o wczesném odnowieniu prenumeraty.

Redakcya Ziemianina.

Mierzwa stajenna i jéj urabianie.

(Podług Dr. E. Wolffa).

(Dalszy ciąg).

Dla porównania zestawiamy poniżéj liczby z obrachowania mierzwy wołów opasowych wypadające z liczbami, które wykazuje rozbiór chemiczny innego rodzaju świeżéj mierzwy, urobionéj u krów i bydła młodocianego przy odmiennym zupełnie sposobie pasienia:

Obornik.	części suchych.	popiołu.	azotu.	potażu.	wapna.	magnezyi.	kwasu fosforowego.	kwasu siarczan.	kwasu krzemowego.
wołów opasowych	25,0	3,04	0,98	0,65	0,26	0,17	0,44	0,10	1,12
krów i bydła młod.	25,0	3,49	0,41	0,54	0,41	0,12	0,13	0,08	0,81

Widzimy, że mierzwa wołów opasowych o 2¼ razy więcéj azotu a 3⅓ razy więcéj kwasu fosforowego zawierać musiała, niż mierzwa krów i bydła młodocianego, podczas gdy inne części w odsetkach nie wiele się różnią. Mierzwę z pod krów i bydła młodocianego w ten sposób urabiano, że 46 krowami i 36 sztukami bydła młodocianego spasiono w 2½ dnia 2,940 funt. siana, 430 funt. słomy, 725 funt. plew pszennych, 6,680 funt. buraków i 105 funt. śrótu jęczmiennego, a jako podściółkę użyto 930 funt. słomy oziméj. Materyały te zawierały w przecięciu:

	części suchych.	popiołu.	azotu.	potażu.	wapna.	magnezyi.	kwasu fosforowego.	kwasu siarczan.	kwasu krzemowego.
	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.
siano	2517	195,4	38,5	50,3	22,6	9,7	12,1	10,0	57,9
słoma	369	18,9	1,9	4,1	1,5	0,6	0,8	0,6	9,6
plewy pszenne .	625	67,1	5,2	6,1	1,4	0,9	2,9	—	54,5
buraki	782	53,4	12,0	28,7	2,7	2,7	5,3	2,0	1,3
śrót jęczmienny	90	2,3	1.5	0,5	0,1	0,2	0,8	0,1	0,6
razem	4383	337,1	59,1	89,7	28,3	14,1	21,9	12,7	123,9
ściółka	793	40,9	2,7	5,8	2,7	1,1	2,0	0,9	24,2
ogółem		378,0	61,8	95,5	31,0	15,2	23,9	13,6	148,1

Skład odsetkowy urobionéj mierzwy wynosi 75% wody:

	części suchych.	popiołu.	azotu.	potażu.	wapna.	magnezyi.	kwasu fosforowego.	kwasu siarczan.	kwasu krzemowego.
	funt.	funt.	funt.	funt	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.
obliczony	25,0	3,19	0,52	0,80	0,27	0,13	0,18	0,10	1,09
wprost znaleziony	25,0	3,49	0,41	0,54	0,41	0,12	0,13	0,08	0,81

Znaleziony przez obliczenie odsetkowy skład mierzwy z pod krów i bydła młodocianego na tém się opiera, że dana ilość paszy i ściółki wydała 119,1 cent. świeżego obornika. Porównanie obrachowanego i przez rozbiór chemiczny wprost wykazanego składu jasno dowodzi, że przy produkcyi mierzwy nastąpił ubytek cennych cząstek składowych, rozbierany obornik zawiera bowiem ¼ azotu, ⅓ potażu i ¼ do ⅕ kwasu fosforowego mniéj, niż według obrachunku obejmowaćby powinien. Wynika to stąd, że część odchodów ciekłych z obory odpłynęła do zbiornika; daléj stąd, że produkcya mleka u krów, a wzrost u bydła młodocianego pewną ilość owych części zużyły, a zatém w mierzwie odszukać ich nie było można.

Wapna zawiera obornik, jak to często spostrzedz można, więcéj, niż pasza i ściółka razem wzięte; ilość ciała tego podwyższa w mierzwie woda napojowa, rachunkiem nie objęta, daléj rozmaite paszy czepiające się okruchy lub większa przypadkowo ilość wapna w paszy, niż ta, którą podane rozbiory w przecięciu wykazują. Przy rozbiorze chemicznym mierzwy wprost uczynionym okaże się ogólna ilość części mineralnych stósunkowo zawsze za wysoką, a to dla przypadkowéj przymieszki cząstek wapiennych i glinowych.

4. Rozmaite zwierzęta gospodarcze wydają w przecięciu, jak wiemy, mierzwę nie równéj ilości i jakości. Różnice te zależą od mechanicznéj własności odchodów stałych każdego gatunku zwierząt, od przeważającego sposobu ich pasienia i użycia i dowolnego, naturze ich odpowiadającego pojenia się wodą, które znów u tegosamego gatunku zwierząt bardzo jest zmienne, stósownie do własności spożytéj paszy, większego lub mniejszego dodatku soli, panującéj temperatury powietrza i przyzwyczajenia się zwierząt. Szczegółowe wyjaśnienie każdego z tych punktów za dalekoby nas odwiodło, musimy się więc na krótkich tylko wskazówkach ograniczyć.

a) Mierzwa bydlęca, a szczególniéj krowia, przeważająco prawie wszędzie w największéj urabia się ilości. Krowy zużywają przy zwykłéj paszy zimowéj na funt substancyi suchéj pokarmu, w nim i w dowolnym napoju razem około 4 funt. wody; przy obfitém pasieniu wywarem i burakami, w lecie przy wyłącznéj pastwie zielonéj ilość spotrzebowanéj wody jeszcze się powiększa, podnosi się do 6 funt. i wyżéj na funt substancyi suchéj pokarmu. Ilość wody, któréj produkcya mleka wymaga, i która przez oddychanie i pocenie się zwierząt jako gaz się ulatnia, jest także dosyć znaczna, dochodzi przecięciowo $1/3$ części; oczywista jednak, że mierzwa krowia a mianowicie mocz stósunkowo musi być wodnisty, że zatém z obory, gdy ściółka niedostateczna, znaczna ilość cieczy mierzwiącéj odpływa i gromadzi się w zbiorniku. Bydło młodociane, a mianowicie woły wyrosłe, (które paszą do ich utrzymania konieczną żywimy,) pożywają z pokarmem i napojem cokolwiek mniéj wody, ze wszystkiém 3—4 funt. na funt substancyi suchéj pokarmu; lecz woda przechodzi zupełnie prawie, prócz $1/6$ lub $1/5$ części, w odchody zwierząt tak, że zawartość wody w świeżym oborniku, przy równéj obfitości podściółki, w obu razach prawie jest równa.

Mierzwa bydlęca jest stósunkowo zimna, t. j. że zebrana i przechowywana w większych kupach nie tak prędko i silnie się zagrzewa, jak inne jéj gatunki. Gnicie i butwienie mierzwy bydlęcéj czyli przemiana jéj w stósowną karm' roślinną odbywa się zwykle dosyć powolnie; wpływ jéj na roślinność nie jest bardzo silny, lecz tém dłużéj, zwykle 3—4 lat jednostajnie działający. Właściwość ta mierzwy bydlęcéj stąd mianowicie pochodzi, że mocz zbyt mało zwykle zgęszczony, odchód zaś wiele zawiera wody, a części jego stałe rozczynione i rozdrobnione; gnój zbija się mocno i utrudnia jednostajne rozdzielenie na polu i w ziemi.

Odchód bydlęcy obfituje także w materye śluzowe i żywiczne, które mianowicie po wyschnięciu wstrzymują szybkie wnikanie powietrza i wilgoci i spóźniają butwienie; często tworzą bryłowate masy, które niekiedy po kilku jeszcze latach na pół zwęglone w ziemi znajdujemy. Silne, w azot mianowicie bogate karmienie zwierząt, szczególniéj zaś wołów opasowych, zmniejsza wspomniane własności mierzwy bydlęcéj i ze skutkiém ogólnym podnosi znacznie jéj działalność.

b) Mierzwę końską nazywamy gorącą, w któréj ciała organiczne szybko się rozkładają. W skutek tego podnosi się temperatura wewnątrz kupy gnojowéj często bardzo znacznie, dla czego ten właśnie rodzaj mierzwy osobnéj wymaga troskliwości, aby zapobiedz uronieniu i stracie cennych cząstek składowych.

Gorącość mierzwy końskiéj zawisła częścią od mechanicznych, częścią chemicznych jéj własności. Odchody końskie tworzą masę kruchą, mało spoistą, ponieważ zwierzęta te spożywają zwykle dość znaczną ilość paszy twardéj, a prócz tego owsa, zawierającego w łupinkach wiele drzewnika, a nie są tak, jak zwierzęta przeżuwające, zdolne zetrzeć drobno pokarmu i rozpuścić drzewnik i strawić.

Kruchość mierzwy końskiéj sprawia szybkie ulotnienie się wilgoci, ułatwia wciskanie się powietrza a tém samém energiczniejsze butwienie części organicznych, co przyspiesza się także jeszcze przez to, że mocz koński znacznie zwykle jest zgęszczony i zawiera wiele w azot bogatych ciał organicznych, podpadających łatwo rozkładowi chemicznemu a działających potém jakoby ferment na części składowe odchodów. Wiemy, że w stajniach podobnie, jak w owczarniach, wywięzuje się często i wiele wyziewów amoniakiem mocno woniejących, co już wskazuje prędki rozkład mierzwy, czego w porządném gospodarstwie, ile możności, wystrzegać się należy.

c) Mierzwa owcza podobna jest do końskiéj pod względem prędkiego rozkładania się a więc i działalności swéj na roślinność. Odchody owcze są wprawdzie więcéj zbite, niż końskie, drzewnik i wszystkie inne niestrawione części pokarmu są lepiéj rozdrobnione i mechanicznie więcéj spojone; lecz z drugiéj strony odchody owiec mniéj zawierają wody, niż odchody bydła, a mocz podobnie, jak koński, jest zgęszczony, ze ściółką tworzy to wszystko masę mniéj zbitą i do tworzenia brył mniéj skłonną, niż mierzwa bydlęca. W paszy i napoju spożywają owce daleko mniéj wody niż bydło, w przecięciu na funt substancyi suchéj pokarmu ledwo więcéj nad 2 funty w ogóle, przy wyłączném pasieniu sianem i słomą często jeszcze mniéj.

Wyziewanie i parowanie wilgoci jest jednak znaczniejsze, niż u zwierząt większéj objętości i wagi; urobiona więc świeża mierzwa owcza będzie zatém musiała być więcéj suchą, w istocie zawiera téż zwykle 33—36% substancyi suchéj, mierzwa końska około 30, a świeża mierzwa bydlęca 25%.

d) Mierzwa świńska bywa co do wartości swojéj bardzo rozmaicie ceniona, skład jéj, stósownie do pokarmu, nadzwyczaj jest niejednostajny. Odchody świń nie są tak gęste, jak odchody bydlęce, a wysychając częściowo, łatwiéj się rozdrabniają, waga ich absolutna jest stósunkowo mniejsza z przyczyny łatwo strawnéj karmi a mocz często bardzo wodnisty, co jednak wtenczas tylko się zdarza, gdy karm' głównie z ziemniaków, buraków, serwatki, pomyj i tym podobnych bardzo wodnistych składa się rzeczy; gdy zaś, tucząc świnie, używamy przedewszystkiém lub wyłącznie karmi treściwéj, mianowicie obfitujących w azot i kwas fosforowy roślin strączkowych, wytłoczyn, słodzin i t. d., natenczas mocz daleko większą posiada siłę mierzwiącą, a mierzwa działa równie korzystnie, nieraz nawet spieszniéj, niż inne jéj rodzaje.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Arszenik jako dodatek do paszy dla bydła.

Dziwném się zapewne niejednemu zdawać będzie, gdy przeczyta tytuł powyższy, aby arszenik, tę gwałtowną truciznę, dodawać bydłu do paszy. A jednakże tak jest. W Niemczech niektórzy hodownicy bydła, zajmujący się przedewszystkiém jego tuczeniem na rzeź, zrobili spostrzeżenie, że dodatek arszeniku do paszy w pewnych dawkach powiększa apetyt bydła i przyczynia się do lepszego trawienia. Ale, nie uprzedzając treści, posłuchajmy sprawozdania z doświadczeń Pana W. Körtego w tym względzie robionych, jak je nam Gazeta Śląska podaje:

Zimą roku z 1865 na 66 robiłem, pisze Pan Körte, następujące doświadczenia, których porównawczemi nazwać nie śmiem.

Dnia 24 grudnia 1865 r. postawiłem na opas 24 woły, ważące razem 28,340 funt., i dawałem im 2,700 funt. wywaru, 216 funt. siana łącznego, 12 szefli buraków, 175 funt.

rżanych otrąb, 120 funt. na sieczkę porzniętéj [owsianki, i 25 funt. rzepiowego kucha. Ilość ta paszy zdawała się dla wołów za wielką, ponieważ nie wyjadały czysto. Od 24 grudnia do 24 stycznia, a zatém przez spełna miesiąc, żarły powyższą paszę, a w dniu tym zważone, ważyły 29,400 funt., a zatém przybrały na wadze o 1060 funt.

Nadmienić tu jednak muszę, że mi 11 stycznia wół jeden wypadł na zatkanie się ksiąg (Blättermagenverstopfung), w jego miejsce dokupiłem buhaja, ważącego 720 funtów. Aby więc powiększyć siłę trawienia u wołów i nie narazić się na drugi podobny wypadek, zacząłem dodawać od 24go stycznia do paszy arszenik, i to przez pierwsze dwa tygodnie jeden gran na wołu, w trzecim tygodniu dwa grany, a w następnym trzy grany na wołu, tak że każdy wół w drugim peryodzie tuczenia aż do 23go lutego 1866 dziennie po trzy grany arszeniku dostawał.

Woły dostawały tęsamą paszę, jak w pierwszym peryodzie, żarły jednakowoż z daleko lepszym apetytem, zawsze czysto koryta wylizały i 23 lutego ważyły razem 31,730 funt., a zatém przybrały wagi o 2,330 funt. czyli o 1,270 funtów więcéj, niż w pierwszym peryodzie tuczenia czyli po pierwszém zważeniu.

W trzecim peryodzie tuczenia, t. j. od 24 lutego do 24 marca 1866 r. dostawały te 24 woły dziennie: 2,700 funt. wywaru, 216 funt. łącznego siana, 12 szefli buraków, 240 funtów rżanych otrąb, 72 funt. kucha rzepiowego, 120 funt. sieczki z owsianki.

Tak więc zdawało się zrazu, że ta pod względem ilościowym, jak i jakościowym powiększona pasza albo za nadto wiele miała objętości, albo téż za trudną była do strawienia, gdyż woły w pierwszym dniu nie zjadły ani $^3/_4$ części wydzielonéj im porcyi. Powiększyłem przeto ilość arszeniku, i to w pierwszych dwóch tygodniach do $3\,^1/_2$ grana na sztukę dziennie, a w drugich dwóch tygodniach do 4 granów. Przy powiększonéj ilości arszeniku jadły znowu woły wyśmienicie.

Ogólna waga 24 wołów wynosiła 24 marca 33,420 funt., powiększyła się więc o 1,690 funt., a zatém przybyło jéj o 640 funtów mniéj, jak w drugim peryodzie.

Dnia 24 marca sprzedałem owego buhaja, którego 11go stycznia wysadziłem na opas, ponieważ dostałem za niego dobrą bardzo cenę. Ważył 860 funt. Tak więc na 4 peryod pasienia od 24 marca do 24 kwietnia zostały tylko 23 woły, które razem ważyły 32,560 funt. Tym dawałem dziennie 2,700 funt. wywaru, 216 funt. siana, 12 szefli ćwikły, 240 funtów żytniego śrótu i 200 funt. lnianych kuchów.

Ponieważ woły znowu zaczęły tracić apetyt, powiększyłem więc w pierwszych dwóch tygodniach ilość arszeniku do $4\,^1/_2$ grana, a w następnych dwóch tygodniach do 5 granów dziennie na sztukę. Woły jadły więc znowu dobrze i ważyły 24 kwietnia 1866 r. razem 34,200 funt., przybrały więc wagi, (po odciągnięciu sprzedanego wołu,) 1640 funtów czyli 370 funtów więcéj, niż w trzecim peryodzie pasienia.

W piątym peryodzie od 24 kwietnia do 24 maja dostawały rzeczone woły dziennie: 2,700 funt. wywaru, 216 funt. siana, 12 szefli kartofli, 240 funt. żytniego śrótu i 200 funt. lnianych kuchów.

Ponieważ znowu zaczęły tracić apetyt, widziałem się zmuszony powiększyć dawki arszeniku i to w pierwszych dwóch tygodniach do $5\,^1/_2$ grana, a w drugich dwóch tygodniach do 6 granów na sztukę.

Dnia 24 maja ważyły wszystkie woły razem 35,650 funt., przybrały więc wagi o 1,450 funtów (190 funt. mniéj, jak w czwartym peryodzie pasienia).

Do 14 czerwca 1866, w którymto dniu sprzedane zostały, dawano im ciągle tęsamą paszę i tęsamą ilość arszeniku, jak w piątym peryodzie. Ogólna ich waga wynosiła teraz 36,376 funtów; przybrały więc wagi o 726 funt. Za sztukę dostałem po 150 tal. — Tak daleko P. Körte.

O tymsamym przedmiocie pisze rolnik pewien do Gazety Rolniczéj Pruskiéj, co następuje:

Niezawodnie zadziwi niejednego, skoro usłyszy o dodawaniu do paszy dla bydła arszeniku, jednéj z najgwałtowniejszych trucizn.

Od dawna już dawano arszenik chudym koniom w paszy jako środek, aby się szybko wypasły.

Używano go w sposób rozmaity, ale najczęściéj dawano wtenczas, kiedy księżyca przybywało, w ilości 3—4 granów (czyli 18 do 24 centigramów). Niektórzy masztalerze zadają koniom arszenik około pełni księżyca, dając go dzień po dniu przez dwa dni i powiększając dawki, poczém dwa dni pauzują, w którymto czasie dają koniowi aloesu na przeczyszczenie.

Arszenik zadaje się po odpasieniu i napojeniu konia w proszku na kawałku chleba. Chcąc go dawać, kiedy koń jest przy robocie, zawija się kawałek w płótno, albo utarłszy go na proszek, posypuje się nim słoninę, a zawinąwszy tę także w płótno, przywięzuje się do wędzidła. Pewna część arszeniku odchodzi, jak się zdaje, w exkrementach, gdyż przekonano się, że kury zdychały, najadłszy się owsa z odchodów takich koni. Masztalerze twierdzą także, że arszenik jest najlepszą prezerwatywą przeciw wzdęciu (kolce), którym chorobom podlegają konie nadzwyczaj łatwo przy pasieniu żytem.

Mniéj daleko znane jest używanie arszeniku przy tuczeniu wołów i cieląt; i w tym razie dają go w czasie przybierania księżyca, posypując paszę. Bydło takie szybko bardzo rośnie, ale waga nie odpowiada objętości, skutkiem czego rzeźnicy tego rodzaju woły rzadko podług wagi żyjącego bydlęcia kupują. Tucznym cielętom dają arszenik na bułkach. Także przy tuczeniu świń używają niektórzy na początku arszeniku w małych dawkach. Niektóre książki podręczne o hodowli bydła radzą posypywać świniom żarcie w początkach tuczenia codziennie nieco siarczanem antimonu, ale taki, jak go się zwykle po aptekach dostaje „antimon sulphuratum nigrum laevigatum,“ nie wywiera najmniejszego skutku, gdyż nie zawiera w sobie arszeniku, gdy tymczasem siarczan antimonu, który sprzedają po drogeryach, korzystnie działa, bo zawiera, jak wiadomo, siarczan arszeniku.

Ale arszenik przechodzi w krew a tém samém i we wszystkie członki i części zwierzęce, a zatém w mięso i w mleko zwierząt się dostaje, które tym sposobem zatruwa. Według badań profesora Dr. Hartwiga następuje zatrucie zaraz po użyciu arszeniku i trwa przez czas pewien, dotąd bliżéj jeszcze nie oznaczony, przyjąć jednakże z pewnością można, że trwa mniéj więcéj przez trzy tygodnie. Można się przeto, używając zatrutego w ten sposób mięsa lub mleka, narazić z pewnością na przykre choroby, a częstokroć nawet całkiém na otrucie.

Ponieważ arszeniku używają także u zwierząt jako lekarstwa, dla tego, dając go zwierzętom na rzeź przeznaczonym, nader wielką należy zachować ostrożność i pod żadnym warunkiem nie trzeba pozwolić zadawania go jako lekarstwo komukolwiekbądź innemu, jak weterynarzowi, ponieważ zwykle nieweterynarze, nie znając jego skutków, zadają go w za wielkich dawkach.

Krowy mogą znieść dość znaczną porcyą arszeniku (2 drachmy do $^1/_2$ uncyi $= 7\,^1/_2$— 15 granów); dowiedzioną zaś jest rzeczą, że arszenik niezawodnie przechodzi w mleko, jak to pomiędzy innemi profesor Dr. Spinola na zrobionych w téj mierze większych doświadczeniach dowiódł dokładnie, rozpoznano bowiem arszenik w pewném tajemniczém lekarstwie przeciw zapaleniu śledziony, używaném na próbę w znacznéj jednéj oborze przez samego właściciela, a do skontrolowania którego właśnie Dr. Spinola sprowadzonym został. Dawano dziennie każdemu bydlęciu po łócie tego lekarstwa. Kilka krów padło więcéj z przyczyny zatrucia arszenikiem, niż na zapalenie śledziony.

Tegosamego środka użyto także jako prezerwatywy dla wszystkiego bydła (około 100 sztuk), pomiędzy którém było kilka krów pocielętnych; cielęta zaraz pochorowały, okazując oznaki zatrucia (zapalenie żołądka i kiszek). Rozbiór che-

miczny wykazał w mleku bardzo wyraźne ślady arszeniku. Za radą Dr. Spinoli odstąpił właściciel ten od dalszych prób, które tak niekorzystnemi dla niego się stały.

U bydła, które w skutek użycia arszeniku wyzdychało, chemiczny rozbiór wykazał we funcie flaków i kiszek $^3/_{10}$ grana arszeniku, w innym przypadku $^2/_{10}$ grana a w wątrobie $^3/_{10}$ grana.

O ile więc zajmujące były dla myślącego gospodarza podane doświadczenia Pana Körtego, o tyle z drugiéj strony nikomu zalecać nie można po tém wszystkiém, co się następnie powiedziało, aby ponawiał podobne próby i używał arszeniku jako środka opasowego. Podane doświadczenia niechaj mają tylko znaczenie i ważność jako badania i próby naukowe, których nikomu w praktyce przeprowadzać nie radzimy; nowość jednak i ważność przedmiotu tego pobudziła nas do podania go także Czytelnikom naszym.

Trzy spostrzeżenia.

(Rzecz odczytana na zgromadzeniu Tow. Roln. Krotoszyńskiego).

Panowie! Bardzo mnie i towarzyszom moim niemiło, że nie możemy Panom dotychczas zdać sprawozdania z poruczonego nam objazdu trzech gospodarstw poprawniejszych w powiecie naszym. Przyczyną tego jest, żeśmy jako pierwsze poprawniejsze obrali sobie gospodarstwo Pana Alexandra Graevego w Borku, z którém połączone są różne fabryki. Gdyśmy ogólnie obejrzeli to gospodarstwo i zebrali materyał do opisu naszego, oświadczył nam Pan Graeve, że tyle ma do zakomunikowania nam bardzo pouczających spostrzeżeń swych rolniczych, iż najchętniéj chciałby sam opis swego gospodarstwa nam zrobić, którego — dotychczas niestety! — nie odebraliśmy.

W zamian za sprawozdanie, którego złożyć nie możemy, chciałbym z Panami podzielić się spostrzeżeniami, które w latach ostatnich gospodarowania mego poczyniłem, a których łaskawie posłuchać proszę.

Prócz pamiętnych nam, obfitych w deszcze i kłopoty gospodarcze lat 1854, 1855 i 1860, w którymto również mieliśmy kłopotliwe siewy oziminne w skutek mokrości, mieliśmy ciągle siewy oziminne suche a nawet czasami za suche.

Do różnych uciekaliśmy się środków, aby sobie równe wzejście zboża zapewnić; jedni czekali z órką za deszczem, którego się zwykle nie doczekali a opóźnili się z siewami; drudzy starali się wśród órki na siew zaraz z samym podążać siewem, aby do wykiełkowania ziarna wyzyskać resztki znajdującéj się w ziemi wilgoci.

Wszyscy w ogóle sialiśmy zbyt gęsto, jak tego w żadnym powiecie nie praktykują, a jednak musimy sobie powiedzieć, że nigdy oziminy nasze nie grzeszyły zbyteczną nabitością, jeżeliśmy zaś mieli rok pomyślny co do snopa, tośmy tylko sprzyjającemu majowi mieli do zawdzięczenia.

Ja wśród suszy podczas siewów trzymałem się stale zasady siania za pługiem, t. j. co było zorane do południa, zasiałem po południu, i zdawało mi się, że to jest zasada najpewniejsza, od któréj nie łatwo dałem się odwieść.

W roku 1866 przyorałem pole pod pszenicę i żyto na jesiennym gnoju i to w zagony, a kończąc takowe, miałem przyjemność mieć u siebie gościa, tak teoretycznie, jak i praktycznie doświadczonego gospodarza. Gdym mu opowiadał, że dnia następnego mam zamiar zasiać to świeżo zorane pole, aby reszty wilgoci nie utracić, gość mój starał się najusilniéj odwieść mnie od tego i radził mi, abym to pole z dwa tygodnie w tym stanie zostawił a tém samém dał sposobność osadzenia się ziemi i przyciągnienia wilgoci z powietrza, twierdząc, że ziarno daleko równiéj mi wznijdzie. Rozśmiałem się w duchu i pomyślałem sobie: „wierz ty w swoje przyciąganie wilgoci, a ja będę się trzymał méj zasady," i zasiałem pole pszenicą i żytem. Po kilku tygodniach ziarno powschodziło, ale tylko tam, gdziebym go sobie najmniéj był życzył; zagony były gołe, jak moja głowa! Sprzęt też się okazał obfitym w miotłę, a bardzo miernym co do kłosów.

Nastąpił rok 1867 i znów siewy były suche. Ja trzymałem się mojéj dawnéj metody i siałem za pługami, pomiędzy pługami i jak się dało. Utrudniałem sobie robotę, ale przypisywałem to niepomyślnym okolicznościom. Nareszcie, kiedy razu pewnego przyszedłem na pole, gdzie jesienną mierzwę pod pszenicę przyorywano, spostrzegłem, że ziemia zupełnie była sucha, tylko tu i owdzie przebijały się małe ślady wilgoci. Przypomniał mi się ów teoretyczno-praktycznie wykształcony gość przeszłoroczny, poddałem się tedy jego zapatrywaniom i zasiałem dwa tygodnie późniéj. Nie małom się naniecierpliwił, nim się doczekałem wzejścia tego siewu, ale gdy wszedł, to już wszędzie równo i gęsto, a sprzęt okazał, że w tém polu miałem najrówniejszą, najnabitszą i najobfitszą w snopy i omłot pszenicę; pszenice zaś siane w świeżą ziemię różny bardzo sprzęt mi wydały.

W roku 1868 znów siewy były suche. Na dwóch danych poprzednich latach oparty, zorałem na pszenicę już w sierpniu, nie pytając, czy ziemia wyschnie, czy nie. Stało się drugie. Ziemia wyschła, jak popiół, ale się osadziła. Dnia 8 września zasiałem pszenicę w pierwszém, drugiém i trzeciém polu; w czwartém i piątém, ponieważ czas uchodził, zasiałem za pługami. Pierwsze trzy siewy stoją dzisiaj wybornie, ostatnie dwa bardzo miernie, i wątpię, czy się jeszcze wyrównają. Po trzy razy doświadczeniem poparty, myślę, że mam prawo polecić Szanownym Członkom wczesne oranie na siew oziminny i zostawienie ziemi pod siew poranéj na dłuższy czas na osadzenie się i naciągnienie z powietrza wilgoci.

Drugiém mém spostrzeżeniem jest to, że jak pod względem uprawy ziemi, skrzętnego jéj obrobienia i użyźnienia jużto przez mierzwę naturalną, jużto przez kunsztowne nawozy i marglowanie postąpiliśmy tak nadzwyczajnie w rolnictwie, że, jak mi się zdaje, należy nam się pierwszeństwo przed naszymi współzawodnikami, tak znów pod względem łąk w zupełném jesteśmy zaniedbaniu. Moje pobudki, dla których dotychczas ulepszenia łąk się nie chwyciłem, były dwie: jedna, żem tylko w poprawienie łąk za pomocą techniczněj irygacyi wierzył, do czego, jak mi się zdawało, nie miałem dostatecznéj wody; a druga, żem dostatecznie wiedział, iż do tak kosztownego i mozolnego przeprowadzenia rzeczy nie miałem odpowiednich pieniędzy. W ciągłéj będąc walce z sobą, że kochane moje łąki, — jakkolwiek mały sprzęt przynoszące, a jednak tak korzystnie działające na me biedne gospodarstwo, — w stanie sieroctwa zostawiam, starałem się poznać z jakim inżenierem, któryby mi wskazał tani a łatwy sposób poprawienia łąk moich. Kto puka, temu otworzą, kto szuka, ten znajdzie.

Otóż i ja znalazłem znawcę, który mnie oświecił, że w żadne przeistaczanie łąk moich i urządzanie ich do irygacyi wdawać się nie powinienem, bo nie mam zapewnionéj dostatecznéj wody, a mógłbym przez zawożenie miejsc niższych stracić i to, co mam dobrego z mych łąk. Ale powiadał mi zarazem, że nie wszędzie w krajach południowych i zachodnich łąki w sposób wymuszony i kosztowny przez techników poprawiają, chłopi w Szwajcaryi i Francyi n. p. robią to sobie w ten sposób, że na miejscach wzgórzystych pociągają małe nieznaczne rowki, ujmują w nie wodę deszczową, która utrzymuje górkę w stanie wilgoci, a gdzie zbyt wydatny jest pagórek, zdejmują darń z niego, zwożą zbyteczną ziemię w miejsca zupełnie nizkie, gdzie trawa wymaka, a górkę zniżoną przykrywają zdjętą poprzednio darnią i tym sposobem równają sobie powierzchnią łąki. A robią to wszystko zbywającemi od gospodarstwa siłami ręcznemi.

Spodobał mi się bardzo ten system poprawiania łąk, a ponieważ mi się często zdarza, że nie mam zatrudnienia w polu dla mych najemników, więc wszystek zbyteczny czas poświęcam takiemu poprawianiu łąk. Do tego dołączam także i moje następujące zdanie: ponieważ przy zaprowadzaniu rowków, co zwykle pługiem uskuteczniam, dużo darni pozostaje mi, więc zwożę takową pilnie do podwórza, użyzniam ją cieczą od wszystkich stworzeń, którą mam do dyspozycyi, i poskrobkami z podwórza, a zostawiając ją przez czas przydłuższy na kupie, osięgam treściwe komposty, które wywożę na wyżéj położone wybrzeża łąk i to już z jesieni aż do połowy zimy. Te miejsca bronuję wśród zimy, ile razy mi się do tego nastręcza sposobność, wydrapuję bronami wszystek mech i rozpulchniam komposty tak dalece, że przez nie przebijają się różne gatunki traw szlachetnych, a mech ginie.

Nie chcę przesądzać naprzód o rezultacie, bom dopiero zeszłéj jesieni to ulepszenie łąk rozpoczął. O ile jednak dziś osądzić mogę, zdaje mi się, że miejsca przez zwiezienie górek zniżone, za pomocą rowków zwilżone, będąc kompostami nawiezione, wydadzą tak obfity sprzęt siana, jaki mam na najlepszych kawałkach méj łąki; ten sposób naprawiania łąk, jako każdemu przystępny, polecić Szanownym Panom mogę.

Trzeciém mém spostrzeżeniem z rzędu jest to, że obywatele posiadający bory lub lasy, nie wyzyskują ich odpowiednio, bo administrują takowe i urządzają zbyt niepraktycznie i opieszale; obywatele zaś nie posiadający borów i lasów, najmniejszego nie okazują interesu do sadzenia drzew i zabezpieczenia sobie opału, na czém tak pierwsi, jak drudzy zbyt wiele tracą. Nie jestem wprawdzie leśnikiem z zawodu, ale od pięciu przeszło lat będąc wskazanym na objeżdżanie borów i lasów krotoszyńskiego, raczkowskiego, pszłokowskiego i pogorzelskiego, mam najlepszą sposobność ocenienia i porównania administracyi borów i lasów przez osobno do tego wyznaczonych, w zawodzie tym wykształconych ludzi prowadzonéj, a administracyi naszéj obywatelskiéj. W borach i lasach książęcych i nasamprzód wymienionych borach prywatnych leśnicy od najrychlejszéj jesieni obserwują nieomal każde drzewko, a dostrzegłszy, że nie ma ono przyszłości, bądź w skutek niekształtnego wzrostu, bądź w skutek chorobliwego stanu, bądź téż w skutek starości, jak my owce, konie, krowy i woły, tak oni drzewo brakują i przed zepsuciem całkowitém sprzedają jako drzewo budulcowe lub porządkowe za daleko wyższą cenę, niż drzewo opałowe. W naszych borach obywatelskich pan sam nie ma się tém czasu zająć, tém mniéj ekonom, a borowy albo jest do tego za ograniczony, albo za niepewny człowiek.

Zwykle dzieje się tak, że drzewo nie mające przyszłości zajmuje niepotrzebnie miejsce drzewu obiecującemu wielką na przyszłość nadzieję, albo téż drzewo schorzałe samo się wywraca, a przez przedawnienie przechodząc w stan zgnilizny, nawet na opał staje się nieużyteczném.

Leśnicy książęcy rozpoczynają wycinanie porębów już w listopadzie, aby do marca drzewo wyrobić, budulec wyprzedać, a opałowe wywieść w linie, a chodząc ciągle około zadania swego, w marcu i kwietniu obsadzają i obsiewają wycięte miejsca tak, że mi to się co rok zdarza, iż gdzie w roku zeszłym kupowałem sosny, w roku bieżącym widzę najpiękniejsze zagajenia.

U obywateli naszych bardzo rzadko spotykam takie systematyczne wycinanie lasów i borów, które jednakowoż jest konieczném, gdyż w inny sposób, t. j. rąbiąc po całym boru lub lesie, te ostatecznie niemi być przestaną; dla tego téż w borach lub lasach obywatelskich spotykam na mordze ziemi 10—15 drzew, gdzieby ich mogło być 180. Taki stan drzewa czyni ziemię bezużyteczną.

A jeżeli ostatecznie który z obywateli tak dalece się posunął, że każe ciąć porębami, to zwykle, ponieważ się nie ma kto specyalnie tém zająć, dzieje się to tak dalece za późno, że się miejsca wycięte dopiero za parę lat i to w sposób naturalny zagajają.

Panowie nie uwierzycie, ile tracicie przy dzisiajszych wysokich cenach drzewa na tém obojętném zarządzaniu lasami i borami. Każdy zawód ma swe wymagalności i dla tego wypadałoby zdecydować się oddać zarząd swych borów i lasów ludziom technicznie wykształconym, których — dzięki Bogu — już teraz dosyć mamy pomiędzy swoimi.

Jeżeli obywatele powiatu nie mają tak obszernych borów lub lasów, aby każden z osobna mógł leśniczego utrzymywać, to mogliby się urządzić w ten sposób, aby, porozumiawszy się między sobą, dwóch lub trzech zamówiło sobie i przyjęło jednego leśniczego do zarządzania ich borami na wspólny koszt. I tak niechby jeden z panów dał leśniczemu pomieszkanie i kawał ziemi leśnéj, jakiéj pustkami leżącéj macie w swych borach dosyć; drugi niechby go wynagrodził ordynaryą w naturze, a trzeci gotowemi pieniędzmi. Nie wieleby to każdego kosztowało a każdy nadałby przyszłość swym borom i lasom, podniósłby przychód z takowych i zaradziłby niebezpieczeństwu, które grozi w skutek możebnego całkowitego braku drzewa przyszłemu pokoleniu. My zaś, którzy pozbawieni jesteśmy całkiém drzewa i którzy czujemy, jaką szczerbę w naszych kieszeniach i w naszych gospodarstwach brak takowego nam sprawia, nie upadajmy pod naciskiem biedy, tylko myślmy, jakby się z niéj wydobyć, a wydobyć się można, trzeba tylko myśleć i pracować. Kiedym objął mój majątek, znalazłem go tak ogołoconym z drzew, że gdybym był miał małe dzieci, a potrzebował różczki, nie byłbym w stanie na 2,400 morgach znaleść takowéj. Nie potrzeba drzewa, bo tego było podówczas naokoło dosyć, ale moja pretensya do wsi, aby była w szatę upiększających ją drzew odziana, wprowadziła mnie na myśl obsadzenia wszystkich mych folwarków i dróg do tychże prowadzących drzewami i spowodowała mnie, że wysadziłem od razu 10 kop topoli i odpowiednią ilość wierzb. Nielitościwie mi się z niemi niszczyciele obeśli, ale połowa zawsze się została i mam z pewnością 300 topoli i 300 wierzb. Przyznać się muszę, że po takiéj katastrofie stagnacya we mnie co do sadzenia drzew nastąpiła. Kiedym jednak w kilka lat późniéj spostrzegł, że bory tak w mym, jak pogranicznych powiatach nikną tak szybko, jak gdyby się w ziemię zapadały, wróciłem do zapatrywań sielsko-utylitarnych i nietylko ze stoiczną cierpliwością dopełniam obsadzania budynków i dróg, ale gdzie tylko mogę wynaleść jaki kącik leżącéj bez użytku ziemi, obsadzam go drzewami. Obrachowałem sobie tak: jeżeli corocznie wysadzę po kopie topoli, wierzb, akacyi i lip a przytém kilkanaście kop brzeziny na jakich klinikach w polu, natenczas, chociażby połowa z tego corocznie zniszczała, nie będę potrzebował już za dwadzieścia lat, — oprócz budulcu, — kupować drzewa porządkowego i opałowego tak dla mnie, jak dla innych ludzi, i oszczędzę sobie z 500 tal. rocznie. Że się tego doczekać można, stwierdzę Panom przykładem. W roku 1853 obsadziłem brzeziną kawał drogi piaszczystéj, z Pogorzeli do Borku prowadzącéj, w roku 1869 kupowałem tęsamą brzezinę jako drzewo porządkowe. Polecam tedy ten sposób sadzenia drzewa jako zbawienny dla właścicieli majątków bezleśnych.

Na tém kończę me uwagi i spostrzeżenia.

Teofil Choslowski.

Wystawa przemysłowo-rolnicza w Krakowie i uwagi nad chowem owiec w Galicyi.

(Dalszy ciąg).

Owce. Z ośmiu tylko owczarni sto kilkanaście owiec przedstawiało owczarstwo Królestwa Galicyjskiego na wystawie.

1. Okazy Pana Helcla z Radłowa miały figury dość

duże, lecz były na wysokich nogach i z nie dość kształtnemi głowami, dość dobrze jednak obrosłe cienką elastyczną i szlachetną wełną.

2. Barona Larissa z Osieka: figury słabe z wązkim krzyżem, na cienkich nogach, z wielkiemi głowami, nie wyrównaną i bez charakteru wełną.

3. Pana Edwarda Homolacza z Gnojnika, figury przymniejsze, lecz kształtne, głowy za duże, mało obrosłe, runo nie zbyt bogate, lecz z wełną sukienniczą krótką, bardzo cienką, elastyczną, mocną i szlachetną. Dość dobre reprezentanty elektorałów.

4. Hrabiego Alfreda Potockiego z Łańcuta okazy z figurami dość wielkiemi i głębokiemi, z szerokim krzyżem, lecz na troszkę słabych, cienkich nogach, z nie dość kształtnemi głowami, przytém jednak dość dobrze obrosłe wełną cienką, elastyczną i szlachetną; szczególniéj baran jeden odznaczał się dobrym zarostem, nabitością wełny, włosem nie za długim, cienkim a jędrnym, elastycznym i szlachetnym, przy dobrém wyrównaniu. Był pięknym wzorem jako elektoralno-negreti.

5. Owce z Patschendorf Pani Emy Aresin tak z figury, jak i z wełny dalekie były, aby przymioty rasy negretów, za jakie były podane do katalogu, mogły uwydatnić; figury były za słabe, na cienkich nogach, obrosłość niedostateczna, wełna spakulona bez szlachetności i nerwu.

6. Hrabiego Łubieńskiego z Kazimierzy Wielkiéj: figury średnie bez wybitnego rodowego charakteru w kształtach, lecz z wełną silną i elastyczną w dość bogatém runie.

7. Hrabiego Stanisława Żeleńskiego z Grodkowic gromadka owiec dość liczna, bo około 28 sztuk wynosząca, odznaczała się zwięzłemi głębokiemi figurami o szerokim prostym krzyżu, z małą, szeroką, dobrze obrosłą głową, grubemi malemi uszami, na silnych kościstych nogach, z runem bogatém, aż do kopytka owce okrywającém, wełną dość tylko cienką, lecz silną, elastyczną i szlachetną; niektóre jednakże okazy miały wełnę troszkę zamgloną, nie dość jasną i bez nerwu. Były to jedyne godne uwagi reprezentanty negretów, na czele których, jako wzór, stał baran dorodny z Kopaszewa od Pana Kazimirza Chłapowskiego nie dawno nabyty.

8. Widzieliśmy jeszcze 11 baranów rasy owiec mięsnych hr. Adama Potockiego z Krzeszowic: dwa barany rasy Dishley były średniéj tylko wielkości i o wiele nie dochodziły rozmiarów, któremi celują owce téj rasy, kształty jednakże miały odpowiednie i jako wzory nauczające spełniły swe zadanie; taksamo i trzyletni baran rasy włoskiéj. Southdowny zaś, których było 8 różnego wieku, od $1\frac{1}{2}$ do 3 lat, bardzo niekorzystnie się przedstawiły i dały poniekąd mylne o rasie téj wyobrażenie; między starszemi nawet, które się lepszemi figurami odznaczały, nie było ani jednego, któryby objętością, zaokrągloną zwięzłością i pełnością ciała, rasę tę głównie znamionującą, się polecał; głowy oprócz tego wązko zakończone, z za wielkiemi uszami, na karkach przydługich cienkich osadzone; kłąb i cąber wązki, krzyż u młodszych troszkę zagięty, zad krótki, nie dość rozłożysty, pierś także za wązka, a całość za mało mięsem wyłożona, były ujemne strony tych okazów. Zdawało nam się, patrząc na tych Anglików, że im tam ani powietrze, ani pasza się nie przydała, lecz przypomniawszy sobie chów southdownów w sąsiednim Śląsku, do innego przyszliśmy twierdzenia: że nie umiano lub nie zdołano im w Krzeszowicach tak dogadzać, jak tego natura ich wymaga i jak im w ich ojczyznie dogadzają.

Owiec z Podgórza galicyjskiego, które górale na bujnych i pożywnych trawach swych hal latem wypasają, a które tak ważny i znaczny dochód im przynoszą, oraz owiec innych krajowych, mianowicie: z urodzajnych ziem bełzkich, z Opola i Podola galicyjskiego, dobrze wyrastających, trwałego zdrowia i wełnę na niezdartą odzież, skóry na ciepłe kożuchy ludowi wiejskiemu, mięso zaś bardzo smaczne na stoły pańskie dostarczających, a daleko piękniejszych i praktyczniejszych od owiec angielskich i włoskich, z żalem na próżno szukaliśmy na wystawie. Jest to rasa owiec rodzimych, aklimatyzowanych, z któréj wyborowe, starränniéj wychowywane i pielęgnowane już w następnych generacyach wydałyby doskonały materyał do utworzenia i ustalenia rasy owiec mięsnych krajowych.

Hodowla owiec w Galicyi stanowić będzie na długą jeszcze przyszłość niewyczerpane i wielkie źródło bogactwa krajowego, a chociaż dzisiaj kryzys spowodowana silną i potężną konkurencyą wełny zamorskiéj a ztąd znaczném zniżeniem cen téjże osłabiła, nawet mocno zachwiała zaufanie do hodowania owiec, jako do korzystnéj gałęzi gospodarstwa, i chociaż kraje zachodnie, owce hodujące zaczynają je teraz w skutek tego pozbywać i system swego gospodarstwa zmieniać, to jednakże Galicya naśladować ich całkiém nie może.

Położenie kraju, gatunek ziemi, klima panujące, środki komunikacyjne, stósunki handlowe, a przytém stan ludności liczebny i moralny, stanowią o systemie gospodarstwa rolnego. Galicya w tym względzie ma swoją odrębność i z żadnym innym krajem europejskim porównaną być nie może. Tam styka się świat górski z światem równin i stepów: w przejściu tym odrębna oryginalność a daléj największa rozmaitość położenia kraju, gatunku ziemi, klimatu i ludzi.

Góral w skalistéj swéj ojczyźnie, gdzie tylko na cztery miesiące kraj pozbywa się śniegu i gdzie mu sprzętami swemi wyżywić się nie jest podobieństwem, nigdy chowu inwentarza zaprowadzać nie będzie: wypasanie traw w swych halach zkądinąd zakupionem na handel bydłem i owcami nie zmieni się tu nigdy.

Krainy górzyste niższe, przez całą Galicyą i Bukowinę na przeszło stumilowéj przestrzeni ku południowo-wschodowi rozciągnięte, na stromych spadzistościach jałową ziemią pokryte, przy zimném, wilgotném i mglistém powietrzu latowém, ledwo owcę krajową i kozę wyżywić są w stanie; lecz ich doliny, porzecza i międzygórskie okolice, mające ziemię spławioną z gór, urodzajną, są osłonięte i ciepłe, a przy wilgotném i mglistém powietrzu wydają roślinność bujną w pożywną paszę dla bydła i owiec bogatą. Tu bydło pięknie się wychowuje, a owca krajowa na mięsną dobrze wyrasta, przyczém ludność po większéj części pasterstwem się trudni.

Na przestrzeniach północnych kraju od Podgórza aż do Wisły a daléj ku wschodowi pod Zamość i Łuck legły potokami, strumieniami i kręto płynącemi rzekami wraz ze swemi smugami gęsto poprzerzynane równiny, z rozmaitych warstw ziemi na swéj powierzchni ułożone: płaszczyzny gruzu i piasku wapiennego, marglu, gliny, ziemi gliniastéj, rędzin, murszów, torfowisk, piasków podmokłych i wysuszonych w wydmuchy, namułów rzecznych, wreszcie czarnoziemu infuzoryjnego są tu w nieporządku od Śląska po za Bug ku Brodom w obszarach najrozmaitszéj wielkości porozrzucane.

Ziemie podmokłe piaszczyste i wydmuchy po większéj części lasami i borami okryte, do krainy téj należące, hodowli owiec nie sprzyjają; taksamo i namuliste role, oraz smugi porzeczne i błonia zalewne i okolice torfiaste.

Na więcéj osuszonych i cieplejszych przestrzeniach jednakże, chociaż klimat podgórski i równin północnych jest chłodny, już dzisiaj, szczególniéj w Krakowskiém i na podgórzu w Tarnowskiém, Rzeszowskiém i Przemyślskiém owce hiszpańskie cienko-wełniste i temi poprawne dość licznie i z dobrém powodzeniem hodują.

Część wschodniéj Galicyi, stanowiąca Opole, Złoczowskie, Brzeżańskie i Tarnopolskie, ma położenie od północy falisto-górzyste z pochyłością jednakże ku południowi płaską poprzerywaną parowami, a pokład wierzchni, pokrywający tę przestrzeń, jest czarnoziem na kilka stóp czasem głęboko leżący na podwalinie napływowego marglu lub gruzu wapiennego i gipsowego, wodę z łatwością przepuszczającego. Okolica ta należy do najżyzniejszéj i najurodzajniejszéj w Galicyi a ze swemi wyniosłościami suchemi i trawnemi, poprzerzynana rzeczkami do Dniestru szybko spadającemi, których obszerne, głęboko od powierzchni wklęsłe smugi i jary z topniejących śniegów wodą zalewane i mułem urodzajnym co rok na wiosnę

mierzwione, stanowią łąki bogate i pożywne trawy wydające, najwięcéj jest przy dość łagodnym klimacie wiosennym a ciepłym i suchym latowym, chociaż przy mroźnych zimach, do chowu owiec hiszpańskich cienko-wełnistych usposobioną.

Podole galicyjskie naddniestrzańskie wraz z Pokuciem i stepami Bukowiny podobne, lecz przeważnie równiejsze, nawet płaskie ma położenie; czarnoziem jest tam także panujący, lecz urodzajniejszy, niż na Opolu a klimat gorętszy i bardziéj suchy latem, mroźniejszy zimą. I tam chów owiec cienkowełnistych z dobrém powodzeniem mógłby być zaprowadzonym.

(Dokończenie nastąpi).

Korespondencya rolnicza.

Konkurs w Chartres, od 1—9 maja.

(Dokończenie).

Chartres, stolica departamentu Eure et Loire, leży na krańcu najurodzajniejszéj ziemi, zwanéj **La Beame**, obejmującéj $^2/_3$ całego departamentu. Część ta tworzy płaszczyznę, w któréj ani jednego pagórka, ani téż doliny nie obaczysz, gdzie żadna rzeczka, ani strumyk nie przepływa. Posiadłości są stósunkowo znacznych rozmiarów; role podzielone po większéj części na trzy pola pod pszenicę, owies i paszę; oprócz tego znaczny obszar obsiany lucerną, trwającą 6 do 7 lat. Rolnicy téj części Francyi trzymają się jeszcze starego porządku trzypolowego gospodarstwa, młodsza jednak generacya zaczyna wchodzić nareszcie na drogę postępu. Gdy porównamy rentę ziemną tego departamentu z resztą departamentów północnych, okaże się znaczna różnica, która wypada na niekorzyść pierwszego. Przyczyną tego rezultatu nie jest ziemia, bo takowa lepsza od drugich, lecz system fałszywy gospodarstwa i zbyt wielkie posiadłości. W przecięciu przypada tu na każde gospodarstwo po 800 mórg, w północnych zaś departamentach tak wielkie posiadłości są bardzo rzadkie i owszém znacznie rozparcelowane.

O mieście Chartres nie ma wiele do powiedzenia; jest to sobie cicha mieścina o 15,000 mieszkańcach, gdzie industrya zdaje się być jeszcze w stanie pierwotnym. Ciche i ponure miasto ożywiło się przecież teraz. Z wież i po wszystkich rogach ulic powiewały chorągwie, nadające miastu postać świąteczną. Urządzenie wystawy było mniéj więcéj takie, jak w Angers, lecz jak tam głównie bydło rogate się popisywało, tak tutaj owce rasy merynosów i metysy-merynosów. Okolica ta znana jest powszechnie z produkcyi cienkiéj wełny, boć téż tu w bliskości jest sławna zarodowa owczarnia Rambouillet. Od Ludwika XVI, który tu sprowadził pierwsze hiszpańskie owce, datuje się sława tutajszych merynosów. Barany tutajsze stanowiły długo najprzedniejszy dochód gospodarczy a rozchodziły się nietylko na wschód do Niemiec i do nas, lecz nawet do Brazylii i Australii, gdzie — jak wiadomo — tak dalece owce się rozmnożyły, iż Europa już konkurencyi wytrzymać nie może. Zniżone ceny za cienkie wełny spowodowały gospodarzy tutajszych do porzucania czystych merynosów, które w wielu miejscach teraz krzyżują z rasą angielską Dishley, przez co otrzymują wełnę wprawdzie grubszą, lecz przez fabrykantów bardziéj poszukiwaną. Przytém krzyżowana ta rasa lepiéj się tuczy i mięso z niéj o 5 centimów na funcie drożéj rzeźnikom się przedaje. Utrzymują, iż $^1/_8$ krwi Dishley wystarcza, aby merynosa na awantaż zmienić, nadając mu szerokość w krzyżach i piersiach a zachowując wartość wełny prawie tęsamą. To też na téj wystawie można było odbyć studya nad rozmaitemi sposobami poprawiania owcy. Jedni, nie dbając o cienkość wełny, główny i prawie jedyny cel merynosa, przemienili go w owcę dającą obie rzeczy, i wełnę i mięso. Mówią tu, iż merynos tylko wełnę posiada, ponieważ mięso jego ma zapach tak nieprzyjemny od tłuszczu wełny, iż go jeść nie można; tylko przedmieścia paryskie konsumują je za ceny zniżone; drudzy, chcąc zostać wiernymi przeszłości, starali się przesadzić charakter merynosa, produkując jak najcieńszą wełnę. U pierwszych widzisz owce kształtu pięknego i silnéj budowy, przytém wełnę, choć grubszą, lecz dłuższą i nieźle nabitą; u drugich na jednę tylko rzecz zwraca się uwagę, to jest na cienkość wełny. Pierwsi mogą być zadowolnieni ze swéj produkcyi, lecz drudzy, sprzedając bardzo tanio tęsamą wełnę, którą dawniéj po ogromnych cenach sprzedawali, widocznie na swoje nic wychodzą. Rzecz więc bardzo jasna, iż dzisiajszą tendencyą owczarzy być powinno produkować i mięso i wełnę, teraz tylko zachodzi pytanie, jakim sposobem dojść do téj zmiany, przez selekcyą czy téż przez krzyżowanie? Najprędszy sposób jest niezawodnie krzyżowanie merynosa z rasą Dishley, jest to opinia powszechnie we Francyi przyjęta.

Jednakowoż mamy dużo przykładów, że i przez selekcyą przyjść można do tegosamego rezultatu, niechaj tylko jagnięta wybrane zawczasu dobrze będą żywione żywnością taką, która jak najwięcéj mięsa produkuje. Razem wszystkich owiec było w Chartres około 400. Oprócz merynosów były téż wystawione barany Dishley, Southdown i kilka owiec francuskiéj rasy, jako to Berichou i t. p.

Bydło, choć nie tak liczne i piękne jak w Angers, było w swoim rodzaju godne widzenia. Departament Eure et Loire, nie mając pastwisk, ani łąk, hoduje bydło tylko na konieczną potrzebę. Tutaj występowały głównie normandzkie krowy, rasy zwanéj Cotentine, które we Francyi należą do najdojniejszych. I tu można było widzieć wpływ rasy Durham; poprawione nią normandzkie krowy mają kształty więcéj zaokrąglone, rogi krótkie proste, jakich czysta normandzka rasa nie miewa. Były téż i tu krowy i stadniki czystéj rasy Durham wystawione.

Trzoda chlewna bardzo licznie była reprezentowaną; pierwszą nagrodę otrzymała świnia rasy normandzkiéj. Angielska rasa, odnosząca na wszystkich konkursach pierwszeństwo, została tym razem pobitą.

Z drobiu odznaczały się kury rasy Houdan piękną budową, uznane jako najlepsze do chowu. We Francyi zaczynają kury przybierać coraz większą wartość, bo rolnicy używają ich do tępienia robactwa w polu. I tak w gospodarstwie, w którém się obecnie znajduję, posiadamy kurnik umieszczony na kołach tak, iż dwa konie mogą go z miejsca na miejsce przewozić. Gdy w polu orzą, kury, wypuszczone z kurnika, chodzą za pługami i tępią robactwo.

Wystawa maszyn i narzędzi rolniczych była bardzo piękna; liczono 724 numerów maszyn i narzędzi rozmaitego rodzaju. Między pługami premią otrzymał pług Howarda, już z wystawy paryskiéj znany a również w Anglii za najlepszy uznany; były także pługi Dombaslea, brabanckie i wiele innych francuskich. Młockarnie najrozmaitszych systemów, mianowicie fabrykanta Gérard z Vierzon (dep. Cher), który na wystawie paryskiéj został pierwszą nagrodą uwieńczony, fabrykantów Albarat, Pilter i innych.

Była także wystawa koni interesującą, gdyż w bliskości Chartres leży owa kraina **Perche**, zkąd sławne perszerony pochodzą. Koni było blisko sto, lecz ani jednego czystéj rasy perszerońskiéj. Większa część koni francuskich, używanych do roboty, pochodzi z krzyżowania rasy perszerońskiéj z rasą bulońską, a czysty perszeron nie używany jest do ciężkiéj roboty.

Jak z gazet wiadomo, Cesarz wraz z Cesarzową przybyli w niedzielę dnia 9 maja na ukończenie konkursu. Po odbyciu wszystkich ceremonii kościelnych cesarstwo udali się na miejsce wystawy rolniczéj; Cesarz w ubiorze cywilnym, przepasany wstęgą legii honorowéj, Cesarzowa bardzo skromnie ubrana; otaczało ich kilku dygnitarzy, jako to: jenerał Fleury, wice-admirał Jurien de la Gravière, jakotéż kilku szambelanów i dam honorowych. Przy wejściu do wystawy Pan Zieliński w mundurze swego urzędu (w stopniu jeneralskim), ozdobiony trzema orderami: krzyżem polskim virtuti militari, oficerskim legii honorowéj i orderem jako

officier de l'Academie, przyjmował Cesarstwo na czele całéj komisyi rolniczéj. Cesarz bardzo uprzejmie z P. Zielińskim się witał i prawie cały czas, w którym oglądał wystawę, z nim rozmawiał, wypytując go o rozmaite szczegóły. Przed każdym przedmiotem premiowanym zatrzymywał się i o właściciela się dopytywał, z niektórymi, jak z fabrykantem Gérard, dłuższy czas téż rozmawiał. W ogóle w wystąpieniu Cesarstwa przebijała się największa skromność i popularność; wojska i żandarmów bardzo mało było, porządek utrzymywała straż ogniowa. Na środku placu wystawy urządzony był namiot dla Cesarstwa, gdzie prezentacya znakomitszych i wpływowych ludzi z prowincyi się odbyła i gdzie cesarz ordery legii honorowéj i niektóre premie sam rozdawał. Przyjęcie ze strony miasta i prowincyi było szczere i pełne zapału. Wieczorem bankiet i oświecenie całego miasta zakończyły uroczystość rolniczą, która niezaprzeczenie błogi skutek na kulturę krajową wywiera, bo można śmiało twierdzić, że od zaprowadzenia konkursów rolniczych datuje się postęp w rolnictwie francuskiém.

Witold Kosiński.

ROZMAITOŚCI.

— Tłuszcz wieprzowy jako środek na wzdęcie się bydła. Nie masz pewnie choroby częściéj się przy pasieniu koniczyną wydarzającéj, jak wzdęcie się bydła. Znane powszechnie środki są: trokar, jako operacya, i pławienie, a jako lekarstwo spiritus salamoniakowy, terpentynowy i skalny olejek, wapno preparowane. Do tych środków przybyły w późniejszych czasach rury (Schlundröhre) do uprowadzenia przepełnionego gazu, które się bydlęciu kładą przez pysk i gardziel aż do przepełnionego żołądka*).

Gdy jednak nie zawsze gospodarze te instrumenta mieć mogą w razie potrzeby, wielu nawet sobie nie przysposobi potrzebnych lekarstw, a jak wiadomo powszechnie najdogodniéj w takich razach jest posługiwać się tak zwaném domowém, to ważnym jest środek weterynarza angielskiego Boughton, ma go bowiem każdy gospodarz w swojéj śpiżarni. W naczynie 3—4-kwartowe wlewa się $1\frac{1}{2}$ do 2 kwart czystéj wody i zagotowawszy ją rozpuszcza się w niéj $\frac{3}{4}$ do 1 funta tłuszczu wieprzowego. Skoro cokolwiek ostygnie, wlewa się bydlęciu w gardło butelką z obszerną szyją, poczém zamyka się pysk bydlęcia, jeden człowiek trzyma łeb do góry, a drugi gniecie na lewym boku część kałduna najbardziéj przez wzdęcie wyniosłą, dopókąd gaz gardłem nie zacznie wychodzić. W 15—20 minutach bydlę jest ocalone; rozumie się, że mu jeść w kilka godzin potém dopiero założyć można.

Sposób ten zdaje się być bardzo dobrze zastósowanym, bo tłuszcze, jak wiemy, fermentacyi każdéj się sprzeciwiają, a że wzdęcie u bydła przepasionego zieloną lub inną cukrowatą paszą niczém więcéj nie jest, jak tylko wezbraniem gazu, utworzonego przez fermentacyą téj paszy w kałdunie, przeto i tu tłuszcz wieprzowy dobre zdziałać może skutki.

Rolnik pelpliński.

— Siano brunatne. W przeszłym roku odbył się zjazd w Hohenheimie niemieckich rolników i chemików. Pomiędzy różnemi kwestyami rozbierano tam także kwestyą pożywności paszy zielonéj i suchéj. Niemal wszyscy zgromadzeni zgodzili się: że gdy karmienie paszą zieloną nie jest zyskownem dla znacznéj straty materyi pożywnych, znajdujących się w paszy, należałoby zatém wszystką paszę zieloną suszyć. Jeżeliby zaś wysuszenie było zbyt trudném, jak to n. p. dzieje się z koniczyną, wówczas wypadałoby z karmi zielonéj wyrabiać siano brunatne, o wiele odżywniejsze od siana zwyczajnego, albowiem wedle analizy Stöckhardta skład procentowy dwóch tych gatunków siana jest następujący:

	siano zwyczajne:	siano brunatne:
wody	14,3	14,3
materyi proteinowych	8,9	8,6
tłustości	3,3	2,9
materyi żywiących bezazotowych	42,6	45,5
włókna roślinnego	24,4	22,4
popiołu	6,5	6,3
	100,0	100,0

Prócz tego tenżesam chemik robił próby porównawcze, pasąc krowy: 1) sianem brunatném ze słomą; 2) sianem zwyczajném ze słomą: 3) kartoflami ze słomą i 4) burakami cukrowemi ze słomą. Otóż rezultatem tych prób było: że siano brunatne okazało się najbardziéj żywiącą paszą, wpływającą nietylko na większą produkcyą mleka, ale nawet na przyrost mięsa u zwierzęcia. Za granicą, a szczególniéj w Anglii, siano brunatne w wielkiém jest użyciu. U nas były także próby kilkakrotne, a nawet niektórzy gospodarze używają siana brunatnego. W ogóle atoli użycie jego jest bardzo małoj upowszechnioném, co przypisać należy nie saméj tylko niechęci rolników do przygotowywania siana brunatnego, jak raczéj trudności w przygotowywaniu siana, które może się albo za nadto przepalić, albo też niedopalić i wejść w zwyczajną fermentacyą. Potrzeba tu bacznéj uwagi ze strony dozorujących, co w ogóle jest u nas rzeczą nie zbyt łatwą.

Gaz. Roln.

— Ogłoszenie konkursu. Towarzystwo Agronomiczne Londyńskie ogłosiło konkurs i wyznaczyło nagrodę za przedstawienie najlepszego sposobu, przez jaki możnaby zbierać z pola w stanie suchym zboże i siano, jeżeli wypadnie je sprzątać podczas deszczów.

Z liczby dostarczonych modeli za najpraktyczniejszy uznano przyrząd P. Gibbsa i pomimo, że przyrząd nie jest jeszcze całkiém wydoskonalony, Towarzystwo jednak podczas prób dokonanych na polach zadecydowało, że po udokładnieniu go przynosić będzie rolnictwu znakomite usługi.

Przyrząd Gibbsa składa się z wielkiéj skrzyni łatwo przenosić się dającéj, obok któréj umieszczona lokomobila przepuszcza przez nią za pośrednictwem kaloryferu strumień ciepła i to osusza złożone do skrzyni zboże lub siano wilgotne, które podczas suszenia przewraca się ciągle grabiami ruchomemi.

Gaz. Roln.

*) W num. 7 pisma naszego podany był także środek na wzdęcie bydła, wyjęty z pisma zagranicznego, który atoli, jak nam doniesiono, zupełnie nieskutecznym się okazał, co niniejszém dla wiadomości czytelników naszych podajemy. Przyp. Red.

Sprostowanie.

W rozprawie „Racyonalne żywienie czeladzi“ w num. 25, na str. 204, w łamie drugim, wierszu 10 od góry, zamiast „azotowych“ czytaj „materyi bezazotowych.“

W opisie wystawy rolniczéj krakowskiéj na str. 208, w łamie drugim, wierszu 13 od dołu zamiast „z południowéj“ czytaj „z północnéj Galicyi.“

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.